• 計畫中文名稱	中草藥三七抽取物三亞麻油酸對糖尿病鼠的心肌細胞的 PPAR 受體的調節作用		
• 計畫英文名稱	The Modulating Effect of Trilinolein, a Natural Triglyceride Isolated from the Herb Sanchi, to the PPAR Receptors of Streptozotocin-Induced Diabetic Rat Heart		
• 系統編號	PC9508-1679	• 研究性質	基礎研究
• 計畫編號	NSC95-2320-B038-032	• 研究方式	學術補助
• 主管機關	行政院國家科學委員會	• 研究期間	9508 ~ 9607
• 執行機構	台北醫學院醫學系		
• 年度	95 年	• 研究經費	860 千元
• 研究領域	藥學		
• 研究人員	陳保羅,陳作孝		
• 中文關鍵字	糖尿病；PPAR 受體；氧自由基；三亞麻油酸		
• 英文關鍵字	--		
• 中文摘要	Peroxisome proliferators-activated receptors (PPARs)是一群由配體(ligand)所調控的轉錄因子家 族， 參予調控細胞的脂質代謝，包括： 脂質代謝作用(lipid metabolism) 以及發炎反應 (inflammation)。目前 PPARs 分成 PPARα, PPARγ 及 PPARδ(或稱作 PPARβ)三種亞型，其中， PPARδ 爲心肌細胞中主要的表現型。文獻指出，將小鼠心肌的 PPARδ 剔除，會觀察到小鼠呈現 心肌肥大的現象。此外，活化 PPARδ 也有助於抑制心肌增生的作用；顯示 PPARδ 對於心肌細胞 的增生是一個很重要的角色。高血糖是目前公認造成糖尿病併發心血管疾病的最主要原因，而心 肌增生也是心血管疾病的一個徵兆。首先，二十週齡糖尿病的大鼠確實有心肌肥大的現象。此 外，心跳速率與血壓與對照組相比較也有明顯偏低的現象。因此，高血糖可能會影響 PPARδ 的 基因表現，進而破壞細胞的正常生理功能。故使用 H9c2 細胞株(大鼠心肌細胞)，探討高濃度葡萄 糖對心肌細胞中 PPARδ 的影響，藉此瞭解糖尿病引致心血管疾病的分子機轉。結果發現，在高 濃度葡萄糖的長時間刺激之下，PPARδ 表現明顯的被抑制，呈現具有劑量與時間相關性的變化。 文獻指出，糖尿病病人體內大量氧化自由基(Reactive oxygen species, ROS)的產生是造成心血疾病 發生的原因。爲了確認氧化自由基是否是造成 PPAR 基因表現的衰退，所以使用了 ROS 生成抑制 劑三亞麻油酸（Trilinolein）。此 Trilinolein 來自中草藥三七的根部所純化，且有心肌保護作用。 結果發現，經 ROS 生成抑制劑 Trilinolein 處理後，能夠預防因高糖所產生大量的氧化自由基所抑 制心肌細胞 PPARδ 的表現有被阻斷的現象；顯示 ROS 可能是造成 PPARδ 衰退的原因。因此， 未來將繼續探討就由高濃度葡萄糖所產生的 ROS 是如何影響心肌細胞 PPAR		

	δ 的表現，期能解明 糖尿病易併發心血管疾病的機轉，也可闡明中草藥治療心血管病的科學基礎。
• 英文摘要	查無英文摘要